ISSN: 2358-8829

As Cores no Mundo de Lina: Práticas Formativas e Construção da Identidade A Partir de Estímulos Visuais

Stephanye Maria Araújo de Farias Valcácio [1]
Jonathan Kaik de Souza Cardozo [2]
Cícera Rayanne Paiva Azevedo [3]
Daniel Marques Almeida Pessoa [4]

INTRODUÇÃO

Os olhos proporcionam uma importante forma de interação do indivíduo com o mundo. Entretanto, a forma como as cores são percebidas não é igual para todos e isso caracteriza as mutações genéticas da visão. As discromatopsias são um distúrbio genético sem cura que faz o portador não enxergar determinados comprimentos de onda (Santos e Quadros, 2024), essa condição também chamada de daltonismo interfere diretamente na percepção das cores que muitas vezes pode ser uma informação central para que seja realizada uma determinada atividade (Melo, Galon e Fontanella, 2014). Por esse motivo, se faz necessário ampliar as práticas educativas para que sejam acolhidas as singularidades de cada estudante.

As práticas inclusivas já são previstas em leis, como na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (Brasil, 2008) que trata a educação inclusiva como uma abordagem fundamentada nos direitos humanos. Por mais que o daltonismo não seja em si, tratado como uma deficiência, sua presença em sala de aula demanda atenção e adoção de estratégias adequadas para o estudante. Com isso, é necessário que tanto os professores, como os alunos saibam reconhecer as particularidades relacionadas para que sejam identificadas o quanto antes e possam dar início a planejamentos mais apropriados.

Tratar dessa temática dentro do ensino de ciências e biologia é prático e vantajoso porque há compatibilidade com a grade curricular e isso pode favorecer a

[1] Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, stephanyearaujo930@gmail.com;
[2] Graduando pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, jonatha.kaik.030@ufrn.edu.br;
[3] Graduanda pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, rayanneazevedo69@gmail.com;
[4] Professor titular do departamento de fisiologia e comportamento na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, daniel.pessoa@ufrn.br.

ISSN: 2358-8829

compreensão dos estudantes acerca da própria percepção visual, possibilitando uma autoanálise e por conseguinte a atenção dos professores, pais ou responsáveis para que a criança possa ter um melhor desempenho na sua trajetória acadêmica. Áreas da biologia, como: genética, fisiologia da visão e evolução, criam oportunidades para problematizar a diversidade humana. Com isso, a disciplina articula as experiências de vida do aluno favorecendo uma aprendizagem significativa e atitudes mais inclusivas no ambiente escolar.

O *e-book* infantil "As Cores no Mundo de Lina" foi desenvolvido com essa finalidade, apresentar ao público infantil uma personagem daltônica e a partir de suas vivências, problematizar a sua diferente forma de perceber as cores. Sendo o roteiro inspirado em situações reais, a narrativa objetiva que as crianças compreendam e abracem a diversidade perceptiva, tornando o recurso inclusivo e acessível às diferentes formas de aprendizagem. Além da literatura, o recurso também aborda o letramento científico, pois promove uma discussão sobre percepção visual e características hereditárias. A articulação entre arte, literatura e ciência possibilita uma abordagem interdisciplinar, favorecendo sua aplicação nas mais diferentes áreas e disciplinas, oferecendo um contexto amplo para aplicação.

Com isso, o presente trabalho tem como objetivo relatar e analisar a experiência de aplicação do *e-book* no contexto escolar, a partir da observação, interação, manifestações e questionamentos apresentados pelos estudantes durante as atividades, pretende-se discutir o potencial que o *e-book* pode ter para favorecer a compreensão das diferenças, o respeito à diversidade humana e a formação de professores mais sensibilizados e preparados para reconhecer a condição, antes que isso cause grandes prejuízos ao aluno.

PERCURSO METODOLÓGICO

O presente trabalho é de natureza qualitativa (Stake, 2011), caracterizado por tentar compreender fenômenos complexos. Também apresenta características de um estudo de caso (Yin, 2001), abordagem que busca estudar aspectos particulares de um caso específico, que nessa pesquisa é delimitado pelas leituras coletivas realizadas.

A pesquisa foi realizada no âmbito do projeto "As Cores do Mundo de Lina", idealizado e desenvolvido pela equipe do Sensory Ecology Lab (SEL) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a partir do ano de 2025. Foram realizadas duas mediações de leitura em duas instituições de ensino do Rio Grande do Norte (RN),

ISSN: 2358-8829

uma em uma escola pública municipal de Natal - RN, do nível de ensino fundamental II (EF II), com cerca de 20 alunos, de 11 a 15 anos, e outra em uma instituição de nível pré-escolar, contando com entre 27-30 alunos, de 3 a 5 anos.

Para organização dos dados a serem analisados, foram desenvolvidas fichas de observação, que foram preenchidas posteriormente à mediação da leitura coletiva dos autores, essas fichas serão o corpus da pesquisa à ser analisado neste trabalho. As fichas não apresentam nenhuma informação dos estudantes, são paráfrases e interpretações feitas pelos mediadores, com ênfase em sua experiência e observação durante a mediação.

As fichas foram estruturadas em seis sessões de observação. A primeira compreende a participação e o envolvimento do público com a mediação. A segunda aborda a compreensão da narrativa, buscando identificar como os alunos interpretam a história, os personagens e os acontecimentos apresentados. A terceira trata de percepções sobre inclusão e respeito à diversidade nas escolas. A quarta busca identificar conhecimentos, percepções e questionamentos relacionados às diferentes formas de perceber as cores. A quinta aborda a interação e comunicação da turma entre si, tendo como objetivo observar as trocas, discussões e compartilhamento de experiências durante a mediação. Por fim, a sexta questão contempla os aspectos pedagógicos e o potencial do material para a educação inclusiva, buscando identificar suas possibilidades de uso como recurso pedagógico para promover inclusão e discussão sobre diversidade.

As respostas foram analisadas a partir da Análise de Conteúdo (AC) (Bardin, 2016) organizada em etapas de análise: 1) pré-análise, marcada por uma ‘leitura flutuante’ do material, e a na qual houve uma organização inicial com identificação de unidades de significação que estejam de acordo com os objetivos da pesquisa; 2) exploração do material, marcada por uma análise mais minuciosa e optou-se pela categorização a priori; 3) tratamento dos resultados, na qual foram feitas inferências dos dados organizados, a partir de pressupostos teóricos. A partir da próxima seção, exploraremos os resultados obtidos por meio dessa análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a síntese das respostas coletadas, selecionamos 4 categorias que respondessem nosso objetivo: Participação e Mediação durante a leitura; Compreensão

ISSN: 2358-8829

da Narrativa e Percepção das Diferenças; Relação entre as Cores, Percepção Visual e Conhecimentos Prévios; e Potencial Inclusivo e Pedagógico do Recurso. Analisando essas fichas foi possível perceber que o recurso apresenta sim um caráter inclusivo e pedagógico, visto que possibilitou a participação dos estudantes, suas reflexões e experiências.

Com relação à primeira categoria que é "Participação e Mediação Durante a Leitura", notou-se que alunos de nível III e V do pré-escolar demonstraram um interesse genuíno pela narrativa, sendo que o nível V se manifestou diversas vezes interrompendo a leitura para comentar suas próprias experiências e compará-las com a da personagem Lina. O nível III não interrompeu tanto, mas os alunos estavam atentos a todo momento, o que também foi observado durante a leitura com a turma do EF II, que se manteve mais quieta e focada durante a leitura, mas ainda foi participativa durante os debates quando eram convidados a falar.

Mendes (2015) reforça a importância de inserir recursos que favoreçam a aprendizagem significativa, fazendo com que a leitura mediada não favoreça apenas a narrativa, mas a expressão de experiências pessoais e interpretações das crianças. No nível V ainda, foram registrados também momentos de diálogos entre as crianças, onde uma tenta explicar para outra a definição de daltonismo "é que troca as cores".

Na segunda categoria, "Compreensão da Narrativa e Percepção das Diferenças", registrou-se manifestações compreensivas e empáticas por parte dos alunos, mostrando que compreendiam a situação que a personagem passava. O nível V chegou a comparar que em alguns momentos faziam atividades que exigiam pintar de uma cor específica somente os desenhos que começavam com alguma vogal, mostrando que reconhecem que vivenciaram coisa parecida, mas sem a condição que a personagem apresentava. Buscou-se estimular uma interação com a turma do nível III, que demonstraram compreender que as pessoas podem perceber o mundo de um jeito diferente. Com os alunos do EF II a compreensão da narrativa foi muito bem elaborada, percepções como "a Lina mesmo com essa condição, nunca desistiu" ou "essa é só uma característica dela, não um problema" foram observadas durante o debate, isso demonstra um forte senso de compreensão sobre as diferenças, por parte destes alunos.

Essa observação é notada também por Damasceno *et al.* (2005) que destaca a importância da mediação dos professores na exploração das percepções sensoriais na infância, pois é este o seu meio de interação com o mundo.

ISSN: 2358-8829

A terceira categoria foi “Relação entre Cores, Percepção Visual e Conhecimentos Prévios”, nessa observação foi realizada a identificação e nomeação das cores apresentadas nas ilustrações e tanto o nível III quanto o nível V participaram ativamente. Já a turma do EF II reparou mais nas ilustrações em que havia uma questão visual, como a página do gato camuflado (28), ou a página do semáforo (35), com falas como “nossa, eu nem vi que tinha um gato aí” e “e como ela faz pra saber a cor do sinal?”. Um recurso que trabalha com as cores chama mais atenção e possibilita a ampliação dos conhecimentos da criança, usando seu conhecimento prévio e sua imaginação (Cunha e Cruz, 2016). Antes da leitura começar foi questionado quais cores apareciam tanto na capa e todos falavam em voz alta as cores correspondentes, com isso pode-se concluir que as ilustrações tiveram um peso muito significativo para o recurso, especialmente quando se trata da educação infantil.

Na quarta categoria, o “Potencial Inclusivo e Pedagógico do Recurso” trouxe possibilidades de inclusão para além do esperado. Foram registrados por parte de outros docentes presentes, comportamentos de curiosidade sobre os aspectos da educação inclusiva, para os alunos foi registrado comportamentos relacionados a preocupação e empatia. Além disso, foi possível discutir que perceber cores de uma forma diferente não impede a participação da pessoa (Tavinho e Lina, personagem) em brincadeiras ou atividades cotidianas.

A Fim de que se evite a segregação dos portadores da condição que nada mais é do que a separação e seu isolamento (Vasconcelos, 2004), os resultados mostraram que o *e-book* como um recurso para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares que envolvam literatura infantil, educação científica e educação inclusiva. A mobilização empática que ocorreu no nível V foi tão significativa que os alunos chegaram a comparar Lina com o colega diagnosticado com TEA depois da pergunta “caso Lina estudasse com vocês, vocês a ajudariam com as atividades e brincadeiras?”, a turma responde que sim e relatam que ajudam o colega tentando fazer menos barulho porque este possui ouvidos sensíveis. Algo parecido ocorreu com a turma do EF II, quando o professor de literatura, que estava presente durante a leitura, se manifestou para debater um pouco sobre inclusão, indo além do daltonismo, chamando a atenção para qualquer condição considerada atípica.

Isso permite dizer que além de fazer com que os alunos fizessem uma analogia diante da situação, o recurso possui potencial para aproximar conhecimentos científicos do cotidiano dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da aplicação nos permitiu identificar manifestações, como: participação, curiosidade, formulação de perguntas e analogia da narrativa com o cotidiano de crianças da educação infantil. As ilustrações foram de grande importância para que houvesse o entendimento, mas a narrativa palatável prendeu a atenção deles e permitiu que refletissem e questionassem as formas de perceber as cores. Com isso, concluímos que o e-book pode contribuir para o desenvolvimento de pessoas que desenvolvem respeito e empatia para com o próximo desde a educação infantil, onde a diversidade não é apresentada como um obstáculo, mas como uma das diferentes formas de se perceber o mundo. Destacamos a possibilidade de trabalhar esse material na formação de professores como auxílio em suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L.; Análise de conteúdo. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

CUNHA, A. K., CRUZ, J. A. S.; **Inclusão Pedagógico Cultural: daltonismo e o ensino de cores na educação infantil**. *Revista on Line De Política E Gestão Educacional*, 729–739. 2016.

DAMASCENO, I. Z. *et al*.; O uso de jogos e brincadeiras no desenvolvimento da lateralidade e estímulo de sentidos. **Núcleos de ensino**. Araraquara, v. 1, p. 416-423, 2005.

MELO, D. G; GALON, J. E. V.; FONTANELLA, B. J. B.; Os "daltônicos" e suas dificuldades: condição negligenciada no Brasil?. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, [*s. l.*], 2014. DOI http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312014000400011.

MENDES, T.; Literatura infantil na educação pré-escolar: fruição, leitura literária e compreensão leitora. **TEXTURA - Revista de Educação e Letras**, [*s. l.*], 2015. Disponível em: http://posgrad.ulbra.br/periodicos/index.php/txra/issue/view/128.

SANTOS, V. C.; QUADROS, R. M.; **DISCROMATOPSIA: UMA ALTERAÇÃO GENÉTICA NEGLIGENCIADA.** Fisiopatologia, Criciúma, v. 14, ed. 4, 19 fev. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.18616/inova.v14i4.6939.

VASCONCELOS, P. A.; A aplicação do conceito de segregação residencial ao contexto brasileiro na longa duração. Revista Cidades, v. 1, n. 2, p. 259-274, 2004.

STAKE, R. E. Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

YIN, R. K.; Estudo de caso: Planejamento e métodos. 2. ed. [S. l.]: **Bookman**, 2001.